

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dengan memperhatikan rumusan masalah, kajian pustaka, temuan, analisis data dan pengembangan produk penelitian yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Proses perancangan modul matematika berbantuan *Android-Augmented Reality* untuk pencapaian kompetensi dasar siswa tunarungu SMPLB melalui tiga tahapan, yaitu: Tahap analisis yang berimplikasi pada penentuan bahan, materi yang dibutuhkan siswa tunarungu dan disesuaikan dengan karakteristik siswa tunarungu; Tahap desain yaitu membuat desain awal modul, aplikasi, pembuatan *object 3D*, pembuatan *marker QR code*, pembuatan lisensi aplikasi pada web *vuforia*, mengunduh *database marker* pada *vuforia*, dan pembuatan proyek pada aplikasi *unity* sehingga menghasilkan produk awal; Tahap pengembangan yaitu uji validasi bahan dan alat yang dirancang oleh para ahli (ahli pendidikan tunarungu, media, praktisi, dan materi), uji coba instrumen tes, dan revisi produk sebelum diimplementasikan. Berdasarkan hasil validasi bahan ajar dinilai sangat baik oleh ahli materi pendidikan khusus tunarungu, ahli media dan guru, untuk digunakan sebagai bahan ajar matematika di SMPLB kelas VII dengan perbaikan produk sesuai saran dan rekomendasi.
- 2) Hasil implementasi modul dan aplikasi setelah melalui perbaikan oleh ahli materi sebanyak tiga kali, ahli media sebanyak dua kali, ahli pendidikan tunarungu sebanyak dua kali, dan ahli praktisi sekali perbaikan. Setelah melalui beberapa perbaikan atas saran dan rekomendasi dari hasil uji validasi dan uji praktisi, selanjutnya bahan ajar diuji coba kepada siswa tunarungu kelas VII di dua sekolah SMPLB. Berdasarkan ketercapaian siswa dalam perolehan nilai *post-test* sangat baik, bahan ajar matematika *Android-Augmented Reality* untuk pencapaian kompetensi dasar siswa tunarungu SMPLB dikatakan dapat mengakomodasi pencapaian kompetensi dasar matematis. Respons siswa terhadap bahan ajar matematika *Android-Augmented Reality* untuk pencapaian kompetensi dasar siswa tunarungu SMPLB ini pun sangat baik.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, saran yang dapat diberikan oleh peneliti diantaranya sebagai berikut:

1. Proses perancangan

Berikut adalah saran pada proses perancangan, diantaranya:

- a. Bagi pengembangan penelitian yang serupa, disarankan untuk memuat aktivitas latihan di dalam bahan ajar matematika *Android-Augmented Reality* agar lebih interaktif.
- b. Disarankan dalam pengembangan penelitian yang serupa untuk menerapkan *multiplatform* tidak hanya berbasis *Android*, agar siswa yang memakai *smartphone* berbasis *iOS* agar dapat digunakan secara lebih luas.
- c. Disarankan untuk mengatur dan menyesuaikan tampilan aplikasi sesuai dengan berbagai ukuran layar *smartphone* yang berbeda, untuk menghindari tombol-tombol menu aplikasi agar bisa terlihat dalam berbagai ukuran layar *smatphone*.
- d. Disarankan dalam pengembangan penelitian serupa untuk membuat *marker* dengan desain sendiri menggunakan *photoshop* agar tampilan *marker* lebih menarik.

2. Hasil Implementasi

Berikut adalah saran pada hasil implementasi, diantaranya:

- a. Pada tahap implementasi bahan ajar, pembelajaran dilakukan oleh peneliti tetapi peneliti sedikit sulit berkomunikasi dengan siswa karena keterbatasan peneliti dalam bahasa isyarat. Oleh karena itu, sebaiknya penggunaan bahan ajar matematika *Android-Augmented Reality* didampingi oleh guru kelas agar terbantu dalam berkomunikasi dengan siswa.
- b. Dalam penelitian yang serupa sebaiknya dilakukan wawancara terhadap siswa yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM).